

MAMMALIA: MEMELİLER

Genel Özellikleri

- 1- Yavrularını meme bezlerinden salgılanan sütte beslerler
- 2- Vücutları genellikle kıllarla örtülüdür.
- 3- Kanlarında yuvarlak ve çekirdeksiz eritrosit bulunur
- 4- Vücutta yaygın bir şekilde ter bezleri bulunur
- 5- Yumurtaları küçük ve kabuksuzdur
- 6- Göğüs boşluğu kaslı bir diyaframla karından ayrılır
- 7- Testisleri vücut dışında, testis kesesinde bulunur

Memelilerin sürüngenlerden farklılıkları

- 1- Pul yerine memelilerde kıl bulunması
- 2- Beyin tasının daha büyük olması
- 3- Kaslı diyafram bulunması
- 4- İki oksipital kondilin bulunması (sürüngenlerde bir tane)
- 5- Alt çenenin kafatası ile doğrudan doğruya eklem yapması
- 6- Kalbin 4 gözlü olması
- 7- Eritrositlerin çekirdeksiz olması
- 8- Belli zamanda değişen dişlerin bulunması
- 9- Ses çıkarma aygıtının iyi gelişmiş olması
- 10- Süt salgılayan bezlerin bulunması

Kuřlardan farklıları

- 1- Doğurma özelliğinin olması
- 2- Diřlerinin gelişmiş olması
- 3- Süt salgılayan bezlerin bulunması
- 4- Tüy yerine kılların bulunması

Deri ve deriyle ilgili yapılar

- Memelilerde deri; kılları ve bol miktarda deri bezlerini bünyesinde barındırır. Memeli derisinde de diğer karasal omurgalılarda olduğu gibi keratinleşme görülür ve korunma için önemli bir oluşumdur.

Deri ve deriyle ilgili yapılar

- Memeli derisinde epidermis pul, pençe ve boynuzları meydana getirir. Bazı gruplarda pul ve kıllar tüm vücut yüzeyine dağılmıştır. Kemiricilerde ise kuyruk pulları bulunmaktadır. Pullar pullu karıncayiyen hayvanlarda kılların bir araya gelmesiyle pulların oluştuğu ve böylece bu yapıların sürüngenlerden kalıtılmadığı son zamanlarda oluştuğu ortaya çıkmaktadır.

Epidermisten Oluşan Yapılar

- **Yağ Bezleri:**
- Kıl foliküllerinde bulunur ve kıl folikülüne yağ salgılar, kılların yumuşak ve esnek kalmasını sağlar. Ayrıca kulak içinde de kulak kiri bezi vardır. Bu da vax benzeri bir madde salgılar ve kulağa böcek gibi yabancı maddelerin girişini önler. Ayrıca göz salgı bezleri de bir çeşit yağ salgılayarak göz kapağı ile göz arasında ince bir yağ tabakası oluşturarak gözün incinmesini önler.

Epidermisten Oluşan Yapılar

- **Ter Bezleri:**
- Göz kapakları ve dudaklar hariç, insan derisinin her tarafında bulunur. Avuçta ve ayak tabanlarında sayıları fazladır. Göz kirpiklerinin dibinde bulunan moll bezleri ve ter bezidir.
- **Koku Bezleri:**
- Özellikle karnivorlarda bolca bulunurlar: Genellikle tür içi tanınmada kullanılır. Özellikle üreme mevsiminde fonksiyon yapar. Bazıları da düşmanı korkutmak için kullanılır.

Epidermisten Oluşan Yapılar

- **Süt Bezleri:**
- Yavrularını sütle besleyen memelilerde süt salgısını oluşturan bezlerdir. Yerleri ve sayıları memeli grupları arasında değişir.
- Pençeler, Toynaklar ve Tırnaklar da epidermis kökenlidir ve parmakların ucunda stratum corneum kökenlidirler.
- Kıllar da epidermis kökenlidir. Vücudun birçok bölgesinde bulunur. Genellikle soğuk bölgelerde yaşayanlarda yoğun bulunurlar. Suda yaşayanlarda en kısadır. Fillerin kuyruk ucunda ve vücutta seyrek bulunur. Gergedanların ve su aygırlarının ise ağız ve burun çevresinde bulunur. Kıllar, dokunma duyusunu algılama görevlerinin yanında termoregulasyonda fonksiyonludur. Ayrıca bazı memelilerin burun çevresi ve yanaklarında duyu kılları olarak fonksiyon yapan vibrissalar bulunur.

Kılların Oluşumu

- İlk olarak epidermal bir çöküntü meydana gelir. Bu çöküntü dermisin içerisine kadar uzanır. Böylece kıl soğanı oluşur. Kıl soğanı yeterince farklılaştığı zaman, boynuzlaşmış hücre çevresinden uzaklaşmaya başlar ve kıl shaftı folikülden dışarıya çıkar. Folikülün merkez hücreleri medullayı, çevre hücreleri korteksi, papillanın dış hücreleri kutikulayı oluşturur.

Kılların Oluşumu

- Toynaklılar (ungulatlar) korunma ve saldırma organı olarak boynuzlara sahiptirler. Sığır boynuzları hiçbir zaman değiştirilemezler. Sığır boynuzu genellikle her iki eşeyde de bulunur. Gergedanlarda kıl boynuzlar bulunur. Epidermis uzantıları bir arada kaynaşarak boynuz oluşur. Geyiklerde ve karacalarda bulunan boynuzlar boynuzlaşmış yapılar değildir, dallanmış dermal kemiklerin alın kemiğine bağlanmasıyla oluşmuştur.

Dermis Yapıları

- Dermisin esas yapısı kollagen bağ dokusudur. Dermis kemik oluşturabilme yeteneğindedir. Atasal olarak bugün omurgalı derisi kemik oluşturma yeteneğindedir.

Dermal Pigmentler

- Memeli epidermisinin içindeki melanin granülleri germinal tabakanın hücreleri içine enjekte edilir. Kromotoforlar dermiste bulunmalarına rağmen ektoderm kökenlidirler. Kıllar yalnız melanin granüllerini alır ve kıl renkleri (siyah, kahverengi, kırmızı, sarı) bu granüllerin özel dağılımına ve yoğunluğuna, keza kılın ortasındaki (medulla) hava kofullarının yaygınlığına göre ortaya çıkar.

Kılların Oluşumu

- Gri ya da beyaz saç rengi, hava kofullarının artması ve melanin granüllerinin azalmasıyla meydana gelir. Omurgalılarda mavi granül yoktur. Mavi renkler ışığın kırılmasıyla oluşur. İnsanların mavi renkli gözleri siyah üzerine az sayıda melanin içeren irisle oluşur. Mavi, yeşil ve mor renkleri veren pigmentler omurgalılarda bulunmaz. Kırmızı ve sarı pigmentler memelilerde yoktur. Memelilerde kırmızı ve sarı renkler melanin değişiklikler kombinasyonu ile oluşan yapısal renklerdir.

Sindirim Sistemi

- Monotremata ve Cetacea hariç dudaklar hareketlidir
- **Dişler:**
- Memelilerde dişler genellikle heterodonttur; yani çenedeki dişlerin yapısı farklıdır. Tipik bir diş taç ve kök kısmı olarak ikiye ayrılır. Beslenme tarzına göre dişler yapı ve şekil bakımından farklıdır.
- I = İnsisiva (tekili insisor) = Kesici dişler
- C = Canini (tekili canin) = Köpek dişleri
- Pm = Premolares (tekili premolar) = Ön öğütücüler = Ön azılar
- M = Molares (tekili molar) = Arka öğütücüler = Arka azılar
-
-

Sindirim Sistemi

- Her türde alt ve üst çenenin her iki tarafındaki dişler yapı ve sayı bakımından aynıdır, fakat alt ve üst çene dişleri farklıdır. Yapı, şekil, dizilişler türlere göre değişir.
- Örneğin memelilerin diş formülü;
-
- $$\frac{I \ C \ Pm \ M}{I \ C \ Pm \ M} = \frac{5.1.4.5-6}{5.1.4.5-6} = 60-64$$
-
- $$\begin{array}{l} \text{Üst çene} \quad I = 5, C = 1, Pm = 4, M = 5-6 \\ \text{Alt çene} \quad I = 5, C = 1, Pm = 4, M = 5-6 \end{array} = \frac{15+1}{15+1} \times 2 = 60-64$$
-
- Kesici dişlerin en ilginç kemiricilerde bulunur. Köksüzdür sürekli büyür. Kesicinin ön yüzü sert mine ile kaplı, iç yüzü ise daha yumuşak yapıda cement ile kaplıdır. İç yüzey daha hızlı aşındığı için diş sürekli keskin kalır çok uzarsa hayvan beslenemez ve ölür.